SUNPAK

POWER ZOOM 40X

MX

使用説明書

OWNER'S MANUAL

安全上のご注意（重要なことがらですので、是非お読みください）

ご使用の前に、本書をよくお読みの上、内容を理解してお使いください。お読みになった後も、本製品のそばなど、いつもお手元においてお使いください。

マークの説明

警告：製品内部に絶縁されていない「危険な電圧」が存在することを警告するものです。この表示を無視して解体、改造をすると人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

注意：この表示を無視して誤った取扱いをすると人が傷を負う可能性が想定される内容および物的障害のみの発生が想定される内容を示しています。

警告

●保守、点検又は修理作業が必要な場合には、ご購入店か当社サービスセンターにお持ちください。
●機器を開けたり、改造しないでください。高圧回線があり、火災、感電又は傷害の原因になります。
●当社指定外の付属品を使用しないでください。火災、感電又は傷害の原因になります。
●機器を落としたり破損した場合、又は機器の中に物体が落ち込んだ場合には、ご購入店か当社サービスセンターにお持ちください。
●機器を人の目の前に（特に乳幼児）近づけて撮影しないでください。目の近くで発光させると、視力傷害を起こす危険性があります。特に乳幼児を撮影するときは1m以上離れてください。
●電池を入れるときは、＋－を正しく入れてください。また電池を交換するときは、全部を一度に同一メーカー、同一種類の電池を入れてください。誤った使い方は漏液、発熱、破裂の恐れがあり、電池寿命が短くなったり、接触不良の原因になったりします。
●コップ、化粧品、薬品の入った容器のそばで機器を使用しないでください。こぼれたり、機器の中に入った場合、火災、感電又は傷害の原因になります。
●風呂場や加湿器のそばなど、湿度の高いところでは使用しないでください。火災、感電又は傷害の原因となります。
●機器の清掃及び手入れをするときには、電池を常に抜いてください。
●可燃性ガス及び爆発性ガス、等が大気中に存在する恐れがある場所で使用しないでください。
●電池を誤って飲み込むと危険です。乳幼児の手の届かない場所に保管してください。

注意

●直射日光の当たる当たる埃の多い場所や湿度の多い場所に置かないでください。内部の温度が上がり、火災の原因となることがあります。
●埃の多い場所に置かないでください。使用すると火災、感電の原因となることがあります。
●不安定な場所で機器を使用しないでください。バランスが崩れて倒れたり、落下してケガの原因となることがあります。

その他の注意

●ベンジン、シンナー、アルコール等で拭かないでください。機器の変色や変形の原因となります。汚れのひどいときは柔らかい布で乾拭きをしてください。

この度は、サンパック「PZ40X-MX」をお買上げいただきまして、ありがとうございました。
本機は、「ミノルタα, -i, -si, -xiシリーズ及びディマージュデジタルカメラ」専用に作られていますので、他のカメラでのご使用はできません。この使用説明書をよくお読みの上、正しい扱い方で、ご愛用くださいますようお願いします。

目次

安全上のご注意…… 2
PZ40Xの機能と特長…… 3
各部の名称…… 4
電池の入れ方…… 5
カメラへの取付方…… 5
オートパワーセーブ機構について…… 5
各種設定の仕方…… 6
パワーズームについて…… 7
「ADI調光モード」での撮影の仕方 …… 7
「TTLモード」での撮影の仕方 …… 8
「マニュアルモード」での撮影の仕方 …… 8
バウンス撮影の仕方 …… 9
PZ40Xの仕様と性能 …… 10

PZ40Xの機能と特長

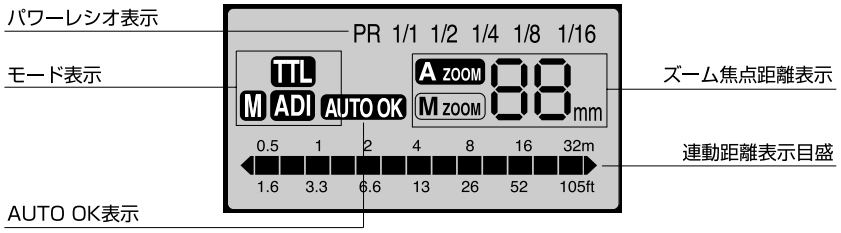
★マルチステップオートパワーズーム機構により、24～80mmの範囲でレンズの焦点距離にきめ細かく連動して適正な照射角を自動的に設定します。
★当社従来比で体積を約40%、重さで約70グラムの小型軽量化に成功。装着時に自由度高いカメラワークを実現するだけではなく、収納時の省スペース化を可能にしました。
★高精度のTTL調光が可能な「ADI調光」(カメラ及びレンズにこの機能が搭載れているものを使用したときのみ）ができます。
★大きくて見やすい液晶パネルは、セットした内容と必要な情報を解りやすく表示します。また、バックライト機能が付いていますので、暗い所でも表示データを容易に確認できます。各ボタンを一度押すと約5秒間、表示パネルにライトがつきます。
★オートフォーカス補助光機能が付いてますので、暗闇や低光量時等に焦点を合わせるのを助けます。
★フル発光から1/16発光まで、5段階の光量でマニュアル発光ができます。
★上方90度の範囲で自由にバウンスができます。

■使用上のご注意

本機をカメラに装着してからは必ずカメラのボディを保持するようにして下さい。ストロボを持っての持ち運びはカメラがシューから脱落することがあります。
カメラの連動機能については弊社サービスセンターまたはサンパックホームページ（sunpak.jp）にてご確認下さい。
ご使用のカメラ、レンズによっては、距離表示が出ない場合があります。

各部の名称

LCDパネル部



レンズ焦点が24mm未満の時には「F-mm」が表示されます。この場合は、周辺が暗くなり正しい露光が得られません。24mm以上の焦点距離をご使用ください。

電池の入れ方

①電池を入れる前に、電源スイッチが「OFF」になっていることを確認してください。電池蓋の中央の辺りを少し押し込むとロックが解除されます。

②押し込んだまま後方へスライドさせると電池蓋が開きます。

③新しい単3型電池2本を＋－の表示に従って、電池室に入れてください。誤挿入防止設計になっておりますが、電池の配列を間違えると故障の原因になりますのご注意してください。

④電池蓋を閉じます。電源スイッチ「ON」に合わせてください。ピーという発信音と共にチャージが始まり、充電完了と同時にレディランプが点滅します。この状態で撮影準備が完了します。（満充電になると点滅から点灯に変わります。）

⑤電源を切るときは電源スイッチを「OFF」の位置に戻してください。レディランプが消えて発光しなくなります。

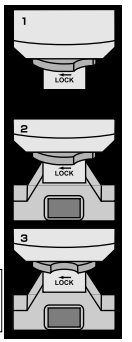
※カメラに取り付ける前に、電源スイッチを「ON」にした状態でシューの端子同士をショートさせないよう注意してください。端子同士の接触により、突然発光したり、故障の原因になることがあります。
※充電時間の短縮及び発光回数の増加のために、ニッケル水素電池のご使用をお薦めします。

レディランプの表示方法について

レディランプが**点滅直後**にフル発光すると規定のガイドナンバーより約1絞り分アンダーになりますので、最大光量を得るには、レディランプが**点灯**するまでお待ちください。

➡レディランプの点滅に30秒以上かかるときは、電池が消耗していますので新しい電池に交換してください。（カメラに取り付けないでフル発光モードで発光後30秒以上かかる場合）

カメラへの取付方



PZ40Xをカメラに取り付けるとき（または外すとき）は、電源スイッチを必ずOFFにしてください。電源スイッチをONのまま取り付ける（外す）と、カメラ側に故障が起こる場合があります。
①ストロボのロックリングを右に回してロックを解除します。
②ストロボをカメラのシューにしっかり差し込んでください。
③ロックリングを左に回してストロボを固定してください。
④ストロボをシューに取付け双方の電源を入れるとシャッタースピードは自動的にセットされます。

ご注意：ストロボをカメラに取り付ける場合は必ずロックを解除してください。解除しないで無理に差し込むとシュー部が破損します。

オートパワーセーブ機構について

電源スイッチをONにしたまま約5分以上各操作をしないときは、オートパワーセーブが作動し、表示が消えて発光しなくなります（チャージが停止します）。再度撮影のために、復帰させる場合はカメラのシャッターボタンを半押しするか、電源スイッチを一度OFFにしてから再度入れ直してください。

★オートパワーセーブを解除するには、1度電源をOFFにし、ズームボタンを押しながら電源をONにしてください。

★オートパワーセーブが利いて待機しているときも僅かながら電力を消費していますので、長時間ご使用にならないときは、電源スイッチをお切り下さい。

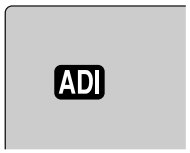
各種設定の仕方　PZ40Xの電源スイッチを入れ、「モード切換ボタン」を押していくと下図のような順で各機能の設定を行うことができます。

表1

モードボタンを押す

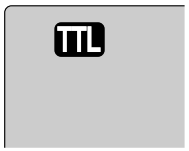
ズームボタンを押す

ADI
モード



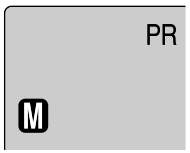
※カメラにADI調光機能がある
場合のみ使用できます。

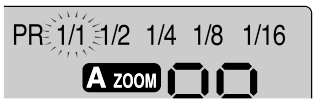
TTL
モード



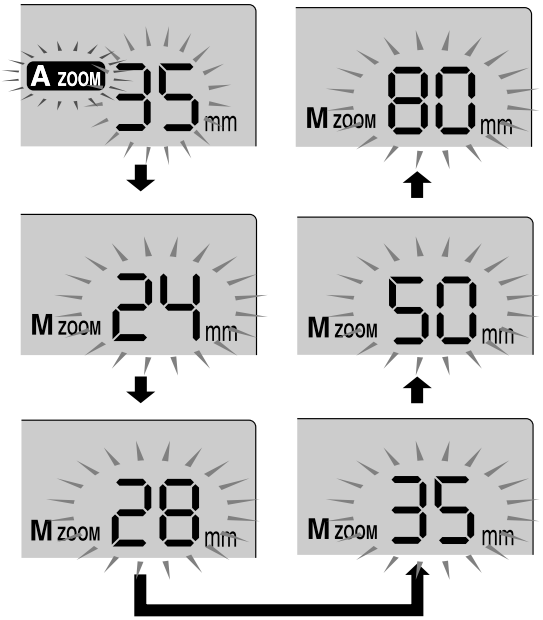
※カメラにADI調光機能が無いカメラの
場合は「TTL調光」を行います。

マニュアル
モード

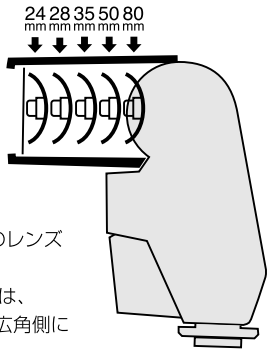




モードボタンを更に押すとパワーレシオ
の数値が進みます。1/16まで進むと次は
ADIモードまで戻ります。



パワーズームについて



PZ40Xの「マルチステップパワーズーム」は、カメラ側からの信号でコントロールされています。A zoom(オートズーム)に設定することにより24mmから80mmの範囲できめ細かな連動が可能となります。またM zoom(マニュアルズーム)の場合は使用レンズの焦点距離によって24、28、35、50、80mmと5段階にセットできます。

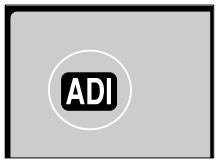
◆本機のオートパワーズーム機能は、24mm以上のレンズ焦点距離に対応します。
◆ズームが連動するデジタルカメラでご使用の場合は、PZ40Xのズーム位置がカメラのズーム表示より広角側にセットされます。

デジタルカメラでご使用の時は

ミノルタ・ディマージュシリーズなどのデジタルカメラで本機をご使用になる場合は、ADI（カメラ側にADI調光機能があるもの）モード、TTLモード及びM（マニュアル）モードでお使いいただけます。設定の仕方に関しては6ページの「各種設定の仕方」をご参照下さい。お使いいただけるカメラの機種など、最新情報は、弊社サービスセンターまたはサンパックホームページ（sunpak.jp）にてご案内しております。
また撮影の際は、最初にレディランプが点滅し、その後点灯しますので、その状態になってからの撮影をお薦めします。レディランプが点滅直後でも発光しますが、点灯状態までお待ちいただくと光量が安定し、良好な撮影結果が得られます。

※レディランプが点灯状態になるのに長時間要したり、点灯をしない場合は電池を新品に交換するか、充電が出来るものは再充電をしてご使用下さい。
※ニッケル水素電池でのご使用をお薦めいたします。

「ADI調光モード」での撮影の仕方



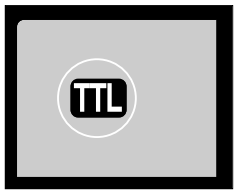
ミノルタαシリーズ及びディマージュシリーズカメラで「ADI調光※」機能が搭載されているカメラ（カメラの取扱説明書でご確認下さい）をご使用になる場合は、「ADI調光※」モードが使えます。PZ40Xをカメラに装着し、モード切換ボタンを押して右図のように「ADI」を表示させる（ストロボの電源を入れると、初期設定状態では「ADI」になっています）とADI調光モードになり、カメラからの信号を受け、内蔵されたマイコンが絞り（F値）情報、フィルム感度等を瞬時に計算し、調光有効距離を表示します。この各種情報により最適発光をセットします。対応できるフィルム感度は、ISO 6からISO 6400までご使用になれます。また有効距離表示は、カメラのシャッターボタンを軽く押すか、レディOKになるまで表示しません。距離表示はバーグラフで0.5mから32mまで示しますが、それ以上になった場合は、「 」印が表示されます。
バウンス撮影をする場合は、TTLモードに切り替えてご使用ください。また、ADIモードにしてシャッター速度表示が点滅したときは、カメラの絞りが点灯するところまで移動してご使用ください。
ADI調光機能を持っていない一部のカメラでは、P.TTL及びTTLに自動セットされます。（この時、LCD上のモード表示は「TTL」となります。）

※α9でご使用の場合、「ADI」が点灯しますが、DI調光をして発光します。

●TTLモードの各調光方法について

ADI調光…ストロボが発光する直前にモニター発光を行い、この測光結果とDタイプレンズから得られる距離情報から、本発光の光量を最適値にセットする最高精度の調光方式です。
TTL調光(全てのTTL測光が出来るカメラ)…常に被写体が適正露出になるようストロボ光をセットします。背景の明るさは考慮されませんので、撮影状況によっては被写体が浮き立ってしまうことがあります。

「TTLモード」での撮影の仕方



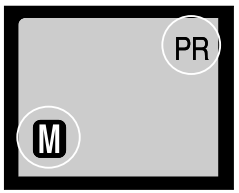
PZ40Xをカメラに装着し、モード切換ボタンを押して「TTL」を表示させる（ストロボの電源を入れると、初期設定（ADI）になります。また、カメラにADI機能がないカメラでは最初に「ADI」が表示されますが、シャッターを半押しすると「TTL」に切り替わります。）とTTLモードになり、内蔵されたマイコンが絞り（F値）情報、フィルム感度等を瞬時に計算し、TTL有効距離を表示します。このTTL情報により最適発光をセットします。また有効距離表示は、カメラのシャッターボタンを軽く押すか、レディOKになるまで表示しません。距離表示はバーグラフで0.5mから32mまで示しますが、それ以上になった場合は、「▶」印が表示されます。

表2　TTLモードにおけるカメラの絞り値とシャッター速度設定

コニカミノルタ αシリーズ※1及びディマージュシリーズ※2					
カメラ側のモード設定		Pモード及びイラストモード（プログラムAE）	Aモード（絞り優先AE）	Sモード（シャッター優先AE）	Mモード（マニュアル）
絞り設定		周囲光の明るさにより自動的に絞りが設定される	任意の希望する絞り値（F/STOP）に合わせる	周囲光により絞り値は自動設定される	任意の希望する絞り値（F/STOP）に合わせる
全モード共通	シャッタースピード※3	周囲光に応じて自動設定される	周囲光に応じて自動設定される	手動設定による	手動設定による
	ファインダー充電表示	ϟマークが点灯する			

●「全モード共通」とは、ストロボ側のモード（A TTL, TTL, M）のことです。
※1：α5000、α7000、α9000を除く
※2：カメラの機種が対応していない場合があります。（ホットシュー付カメラのみ対応）
※3：シャッタースピードはX秒以下にセットされます。X秒は、ご使用のカメラにより異なりますので、カメラの説明書をご参照ください。

「マニュアルモード」での撮影の仕方



PZ40Xはフルから1/16（1EVステップ）の5段階でマニュアル撮影ができます。次のような場合には、モード切換ボタンを押して「M」を表示させ、マニュアルモードに切り替えて充分な効果を上げてください。設定については、6頁の表1を参考にしてください。

●デイライトシンクロ（日中、屋外でストロボ光を補助光として使用し、太陽光で被写体にできる影を和らげるために使う）や逆光時の撮影に。
●絞りを幾つか変えた撮影をしたいときに。
●モータードライブやオートワインダーを使用する時に。
●発光回数を多くしたいときに。
LCD画面に表示される撮影距離を示しています。「▶」マークが表示された場合は、最大距離（32m）を超えていることを示しています。

表3　マニュアルモードにおけるカメラの設定

コニカミノルタ αシリーズ※1及びディマージュシリーズ※2		
モード設定	カメラ側	A, Mモードに合わせてください。
	ストロボ側	PR（パワーレシオ・1/1～1/16)に合わせてください。
絞り設定	カメラ側	手動設定
撮影距離		表示の距離
ファインダー充電表示		ϟマークが点灯する

撮影距離=ズームガイドナンバー (P.10)×$\sqrt{\frac{\text{使用フィルムスピード}}{\text{ISO 100}}}$÷設定F値

●オートシグナル

被写体がオート有効範囲内にあるときは、発光と同時に「AUTO OK」表示が点灯します。「AUTO OK」が点灯しない場合は、被写体にもっと近づくか、有効範囲の長いF値に変えてください。

▶被写体が有効範囲内にある場合でも被写体の濃度（反射率）によって「AUTO OK」が点灯しないことがあります。

▶レディランプの点灯直後に発光させると有効範囲が短くなりますのでご注意ください。

●テスト発光

レディランプ点灯後、テストボタンを押すと発光します。

●AF補助光の使い方

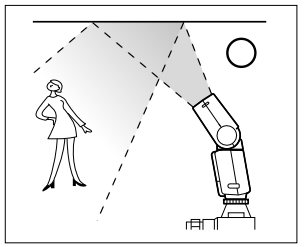
暗闇や低光量の場所での撮影は、カメラのシャッターボタンを軽く押すと赤外線補助光が点灯し、オートフォーカス等のセッティングを助けます。AF補助光が点灯し、オートフォーカス作動が開始され、合焦のシグナルが点灯したところでシャッターボタンを押すとシャッターが切れます。

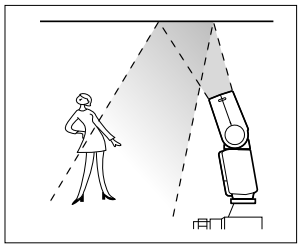
多点フォーカスカメラの場合は、カメラ側のAF補助光が点灯する場合があります。この場合でも、フォーカスポイントを中央にセットしてください。

バウンス撮影の仕方

TTLモードでは、そのままで上方にバウンスすることができます。ストロボの発光部を直接被写体に向けて撮影すると、撮影条件によっては被写体の背後に強い影が生じますが、発光部を天井に向けることにより、ソフトで自然な感じに撮影することができます。

バウンス撮影をする場合は、TTLモードまたはマニュアルモードにしてご使用ください。





ファインダー内の被写体にAFフレームを合わせ、シャッターを半押しします。ファインダー内の「ϟ」マークの点灯とシャッター速度及び絞り値の確認をして撮影します。

▶無理をしたり、角度表示以上に曲げると故障の原因になりますので、ご注意してください。

▶バウンス撮影は、発光部を天井に向けてセットするだけで通常撮影と同じ方法で行えます。ただし、反射面の色や素材によりますが、光量が約25%程度低下します。このためTTLモードで撮影する場合は、なるべく開放に近い絞り値の設定をお勧めします。バウンスさせる反射面はなるべく白色に近い反射率の高い面を選んでください。特にカラー撮影の場合、反射面に色彩がありますと色反射に変わり被写体がその色に着色されてしまいますのでご注意ください。

▶バウンス撮影を設定した場合は、距離の表示は出ますが数値に誤差を生じますのでご注意下さい。

連続撮影時のご注意

連続発光による加熱での劣化を防止するため、以下の表に示す回数以下で止めて10分以上休止してください。

モ　ー　ド	最大連続発光回数
ADI, TTL, M(1/1～1/2)	15回
M (1/4～1/16)	20回

PZ40Xの仕様と性能

ガイドナンバー（ISO100・m）

ズーム位置		24㎜	28㎜	35㎜	50㎜	80㎜
マニュアル発光	1/1	24	26	28	34	40
	1/2	17	18	20	24	28
	1/4	12	13	14	17	20
	1/8	8	9	10	12	14
	1/16	6	6	7	8	10

オート有効距離（m）

絞り ＼ ズーム位置	24mm	28mm	35mm	50mm	80mm
F/2	12	14	17.5	25	40
F/4	6	7	8.8	12.5	20
F/8	3	3.5	4.4	6.3	10
F/16	1.5	1.8	2.2	3.1	5

初期発光回数と発光間隔

	発光回数（フル発光時）	発光間隔（フル発光時）
単3形アルカリ電池×2	約100回	約10秒
単3形ニッケル水素電池×2	約140回	約8秒

●発光回数とは、常温下で製造後3ヶ月以内の新しい電池を使用し、30秒間隔で連続発光させ、発光後、レディランプが点灯するのに要する時間が30秒以内である状態までの回数です。

●発光間隔とは、発光回数に示した条件下において発光後、レディランプが点灯するまでの最短時間をいいます。

パワーズーム　自動設定／カメラからの信号
手動設定／ズームボタンによる操作

AF有効距離　1～5m（F2/50mmレンズ）

使用温度範囲　0°～40℃

寸　　法　93（高さ）×63（幅）×90（奥行）mm

質　　量　200g（電池別）

●外観及び性能を改良のため、お断りなく一部変更する場合があります。

■アフターサービスについて

➲保証は同封の保証書によりますので、良くお読みの上、大切に保管してください。万一故障した場合は、お買上げ店または、「サンパックサービスステーション」に必ず保証書を添えて（保証期間中のみの場合）ご依頼ください。

➲修理を依頼される前に、この説明書をもう一度お読みになると共に、電池が消耗していないかもお確かめください。

サンパック製品の修理ご相談窓口

東京本社　☎03-5701-1122
東京都大田区北千束1-4-6　トーカドビル

大阪営業所　☎06-6245-5333
大阪市中央区南船場2-10-27　KAZUビル5F